

Programa de Física

Acceso a los estudios universitarios de los mayores de 25 años

Universidad de Alcalá

Curso 2017-2018

1. Mecánica:

Cinemática: la descripción del movimiento
Leyes de Newton
Conservación del momento lineal
Concepto de trabajo y potencia
Energía cinética
Fuerzas conservativas y no conservativas
Energía potencial y conservación de la energía

2. Ondas:

Descripción del movimiento ondulatorio
Expresión matemática de una onda
Ondas longitudinales y transversales
Ejemplos de ondas

3. Electricidad:

Ley de Coulomb
Concepto de campo eléctrico. Ley de Gauss
Potencial eléctrico
Propiedades de los conductores en campos electrostáticos
Condensadores: Capacidad de un condensador
Dieléctricos

4. Corriente eléctrica:

Concepto de intensidad de corriente
Ley de Ohm
Efecto Joule
Corriente continua

5. Campo magnético:

Ley de Ampere
Concepto de campo magnético
Ley de Faraday-Lenz

Bibliografía

- Cualquier libro de texto correspondiente a 2º de bachillerato
- La naturaleza de las cosas (volúmenes I y II). Lea y Burke. Editorial Paraninfo
- Física (volúmenes I y II). Tipler. Editorial Reverté
- Física (volúmenes I y II). Searway y Jewett. Editorial Thomson
- Física. Sears, Zemansky y Young. Editorial Addison-Wesley
- Física (volúmenes I, II y III). Alonso-Fin. Editorial Addison-Wesley